

## Air Die Grinders



MODEL: CL252100AV, CL254100AV

### Description

Air die grinders are designed for grinding, polishing, deburring and smoothing sharp edges. This tool may be used with carbide burrs. Multiple collet sizes are available to allow use of standard grinding accessories. Angled head models allow access to tight or difficult to reach areas.

### Unpacking

After unpacking the unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Make sure to tighten fittings, bolts, etc., before putting unit into service.

**READ & FOLLOW ALL INSTRUCTIONS**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

**DO NOT DISCARD**

### Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

**⚠ DANGER**

*Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.*

**⚠ WARNING**

*Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.*

**⚠ CAUTION**

*Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.*

**NOTICE**

*Notice indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.*

**NOTE:** Information that requires special attention.

### General Safety Information

#### CALIFORNIA PROPOSITION 65

**⚠ WARNING**

*This product or its power cord may contain chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.*

Read these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, or use the product described. Protect yourself and others by observing all safety instructions. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage. Save these instructions for future reference.

## Safety (Continued)

**D**ANGER: Dust when drilling or grind on wood, concrete, cement, or masonry. This dust often contains silica which can cause cancer, birth defects, and reproductive harm. Wear eye protection and ear gear.



### ⚠ WARNING

Release ALL pressure from the system before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.



4. Disconnect air tool from air supply when not in use and before changing tools, attachments or performing service.

### ⚠ WARNING

Safety glasses and ear protection MUST be worn during operation.



5. Do NOT wear loose fitting clothing, scarves, neck ties or jewelry when operating any tool. Loose clothing or jewelry may become caught in moving parts and result in serious personal injury.

6. Do NOT depress trigger when connecting air supply hose to tool.

7. Do NOT put hands near or under moving parts.

### ⚠ WARNING

Excessive exposure to vibration, working in awkward positions and repetitive work motions can cause injury to hands and arms. Stop using any tool if discomfort, numbness, tingling or pain occur and consult a physician.

8. Check air hoses for weak or worn condition before each use. Make sure ALL connections are secure.

9. Protect air lines from damage or puncture. Do NOT carry tool by air hose.

10. NEVER trigger the tool when not applied to a work object. Attachments MUST be securely

attached. Loose attachments can cause serious injury.

11. ALWAYS use attachments designed for use with air powered tools. Do NOT use damaged or worn attachments.
12. Keep ALL nuts, bolts and screws tight and ensure equipment is in safe working condition.
13. ALWAYS secure workpiece in a vise or clamp. Do not place hands on the back cylinder when operating the tool.
14. NEVER point an air tool at oneself or any other person. Serious injury COULD occur.
15. ALWAYS work in a well ventilated area and wear OSHA approved dust mask.
16. Do not use a cut-off disc mandrel on this tool.

## Operation

### SET-UP INSTRUCTIONS

Air tools require a supply of compressed air at 90 PSI (6.2 bar). An air supply with filter, regulator, and lubricator as shown in Figure 1 should be used.

Campbell Hausfeld FRL must be 3/8 inch or PA2114 (1/2 inch) or larger is recommended.

Water in the air supply can damage the tool. Drain condensate from the tank and filter daily.

All hoses and fittings must be the correct size and tightly fastened. Use the correct minimum sizes.

#### Tool Air Consumption

Less than 9 SCFM @ 100% usage
9 to 34 SCFM @ 100% usage
Greater than 34 SCFM @ 100% usage

**Chart 1** - Suggested minimum air flow rate for use based on 50 ft length hose and 1/2" diameter SCFM rating of tool. The use of a larger diameter hose may require a larger diameter filter used.

**S**AFETY: This is a part of a high pressure air tool. Following safety instructions must be followed at all times and other existing safety rules.

Read all manuals included and read the manual carefully. Only use the tool if you are familiar with the tool and the proper use of the equipment.



Only use the tool if you are well acquainted with the tool and the proper use of safe operation should be followed to use the air tool.

**R**ISK: Excessive pressure of the air tool COULD explode and cause death or serious personal injury.



Do not exceed any pressure rating or maximum component in the system. Do not exceed operating pressure of 90 PSI. Do not exceed pressure at the tool inlet while operating. The pressure drop across the compressor and tool must be compensated for at the

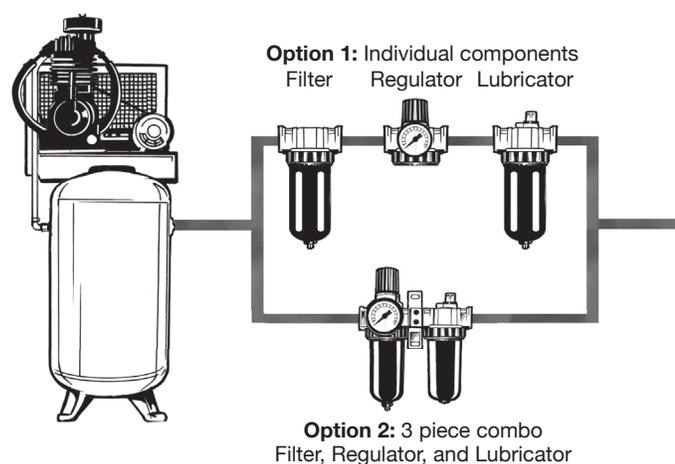


Figure 1

**n (Continued)**

**G** Do not use hoses or fittings that are frayed or deteriorated.

**G** Never carry a tool by the hose or move the tool or a step hoses away from sharp edges. Replace any damaged, weak or worn.

Lubrication throughout the tool and is the owner's responsibility. Failure to lubricate the air tool will dramatically shorten the tool's life and will void the warranty.

**N** This air tool requires lubrication for normal use and **BEFORE** and **AFTER** normal use.

**LUBRICATION**

The best method for lubricating the tool is with an air line lubricator installed at the end of the air piping system. Use Campbell Hausfeld air line lubricator CL252100AV or equivalent ISO 228.

**LUBRICATION**

If an air line lubricator is not used, the tool should be lubricated daily.

**G** Disconnect the air tool from the air supply before lubricating.

Remove the air tool from the air supply.

Hold the tool upside down.

Press the trigger, squeeze the trigger for 1/4 oz. of Campbell Hausfeld tool oil in the air inlet. If the tool is used in both directions.

**⚠ WARNING** After an air tool has been lubricated, oil will discharge through the exhaust port during the first few seconds of operation. The exhaust port must be directed away from your body before applying air pressure.

4. Connect the air tool to the air supply and cover the exhaust port with a towel (refer to replacement parts manual for tool features). Run the tool in both the forward and reverse directions, if applicable, for 20 to 30 seconds. Oil will discharge from the exhaust port when air pressure is applied.

**ATTACHMENTS**

**⚠ WARNING** Disconnect air tool from air supply before changing attachments or serious injury could occur.

1. Insert stem of grinder attachment into collet opening (See Figure 2). Make sure stem is fully inserted.

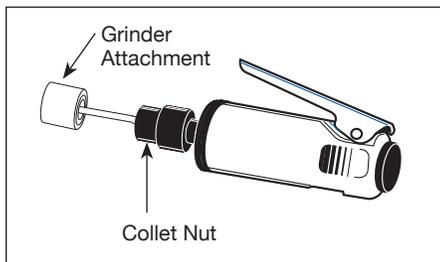


Figure 2

2. Securely tighten collet with wrenches (supplied with some models) (See Figures 3 & 4). Apply one wrench to the collet nut and the other to the spindle. Turn the wrench on the collet nut to the right, simultaneously turning the other wrench in the opposite direction. Make sure stem does not slip out of position.

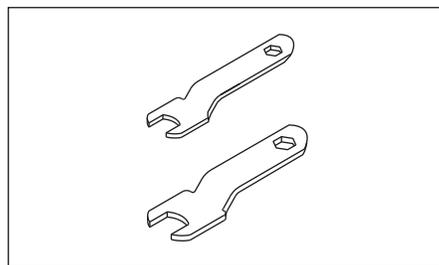


Figure 3 - Wrenches

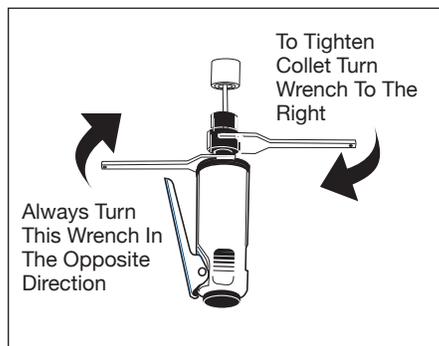


Figure 4

3. Do the opposite of Step 2 to loosen and change the grinder attachment.

**⚠ WARNING** Make sure attachment stem is fully inserted into collet opening and collet is securely tightened. Loose attachments could fly off during operation and cause serious injury. Only use attachments rated for a minimum of 25,000 RPM.

**Maintenance**

**⚠ WARNING**

Release all pressure before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance on the air system. Injury and/or property damage could occur.

**STORAGE**

The tool must be lubricated before storing. Follow the air motor instructions with an exception. 4. Only run the tool for 2 to 3 seconds instead of 20 to 30 seconds. More oil needs to remain in the tool for long-term storage.

**TECHNICAL SERVICE**

For information regarding the operation or repair of this product, please call 1-855-504-5678.

**REPLACEMENT PARTS INFORMATION**

For information regarding replacement parts, call toll-free 1-855-504-5678.

- Please provide the following information:
- Model number
  - Stamped code
  - Part number and description

Address parts correspondence to:  
Campbell Hausfeld  
100 Production Drive  
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.



ctions

**REGISTER YOUR PRODUCT ONLINE NOW!**  
<http://reg.ch-commercial.com>

## Warranty

From the date of purchase by the original purchaser as follows: One Year.

**THIS WARRANTY (WARRANTOR):** Campbell Hausfeld / A Marmon/Berkshire Hathaway Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telephone: (855) 504-5678.

**FOR THIS WARRANTY (PURCHASER):** The original purchaser (other than for purposes of resale) of a Campbell Hausfeld product.

**WHAT IS COVERED BY THIS WARRANTY:** This Campbell Hausfeld air die grinder.

**DEFECTS COVERED UNDER THIS WARRANTY:** Substantial defects in material and workmanship which occur during the duration of the warranty period with the exceptions below.

**DEFECTS NOT COVERED UNDER THIS WARRANTY:**

Warranties, including those of merchantability and FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, are provided FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE AS STATED IN THE DURATION. Some jurisdictions do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.

WARRANTY DOES NOT COVER INCIDENTAL, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY BE SUSTAINED FROM ANY DEFECT, FAILURE, OR MALFUNCTION OF THE CAMPBELL HAUSFELD PRODUCT. Some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

WARRANTY DOES NOT COVER DAMAGE THAT RESULTS FROM AN ACCIDENT, PURCHASER'S ABUSE, NEGLIGENCE OR FAILURE TO OPERATE PRODUCTS IN ACCORDANCE WITH INSTRUCTIONS PROVIDED IN THE OWNER'S MANUAL(S) SUPPLIED WITH PRODUCT. ACCIDENT, NEGLIGENCE, ABUSE, NEGLIGENCE OR FAILURE TO OPERATE PRODUCTS IN ACCORDANCE WITH INSTRUCTIONS SHALL BE THE REMOVAL OR ALTERATION OF ANY SAFETY DEVICES. IF SUCH SAFETY DEVICES ARE REMOVED OR ALTERED, THE WARRANTY IS VOID.

Adjustments which are explained in the owner's manual(s) provided with the product.

Parts and accessories that are normally required to maintain the product, e.g. o-rings, springs, gaskets, seals, lubricants, motor vanes, abrasives, cutters, collets, chucks, bevel gears, or expendable part not specifically listed. These items will only be covered for ninety (90) days from the date of original purchase. Underlined items are warranted for defects in material and workmanship only.

**COVERAGE OF WARRANTOR UNDER THIS WARRANTY:** Repair or replace, at Warrantor's option, any parts or components which are defective, have malfunctioned and/or failed to conform within the specific warranty period.

**COVERAGE OF PURCHASER UNDER THIS WARRANTY:**

Keep a dated proof of purchase and maintenance records.

Contact Campbell Hausfeld (855) 504-5678 to obtain your warranty service options. Freight costs must be paid by the purchaser.

Exercise reasonable care in the operation and maintenance of the products as described in the owner's manual.

**WARRANTOR WILL PERFORM REPAIR OR REPLACEMENT UNDER THIS WARRANTY:** Repair or replacement will be scheduled and serviced according to the normal work flow at the servicing location, subject to the availability of replacement parts.

This warranty applies in the United States, Canada and Mexico only and gives you specific legal rights. You may have other rights which vary from state to state or country to country.

**REMEMBER: Keep your dated proof of purchase for warranty purposes!**  
**Attach it to this manual or file it for safekeeping.**

[www.campbellhausfeld.com](http://www.campbellhausfeld.com)

Instructions d'utilisation

# Meule À Matrices Pneumatique



MODÈLE: CL252100AV, CL254100AV

## Description

Les meules à rectifier les matrices pneumatiques sont conçues pour le polissage, l'égavurage et le polissage des rebords tranchants. Cet outil est utilisé avec des fraises au carbure. Plusieurs dimensions de pinces de meules sont disponibles afin de permettre l'utilisation d'accessoires de meulage standards. Les modèles à tête inclinée assurent l'accès aux zones étroites ou difficiles.

## Déballage

Dès que l'appareil est déballé, l'inspecter attentivement pour tout signe de dommages en transit. S'assurer de resserrer tous les raccords, boulons et écrous avant de le mettre en service.

**LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.**

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS  
NE LES JETEZ PAS**

## Directives de Sécurité

Ce manuel contient de l'information très importante qui est fournie pour votre sécurité et pour ÉVITER LES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Rechercher les symboles suivants pour cette information.

**⚠ DANGER** Danger indique une situation hasardeuse imminente qui PEUT RÉSULTER en perte de vie ou blessures graves.

**⚠ AVERTISSEMENT** Avertissement indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.

**⚠ ATTENTION** Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.

**AVIS** Avis indique de l'information importante pour éviter un dommage de l'équipement.

**REMARQUE:** L'information qui exige une attention spéciale.

## Généralités sur la Sécurité

### PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE

**⚠ AVERTISSEMENT** Ce produit ou son cordon peuvent contenir des produits chimiques, y compris du plomb, relevés par l'État de Californie comme cause de cancer, d'anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproductifs. Lavez-vous les mains après la manipulation.

© 2015 Campbell Hausfeld  
A Marmon/Berkshire Hathaway Company

Respecter ces instructions. Lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, utiliser et entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les règles de sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures graves ou des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.

## Précautions sur la sécurité (Suite)

**AVERTISSEMENT**  
 Lors de la coupe, du meulage ou de la ponçage, la poussière de bois, de peinture, de ciment ou d'autres matériaux peut contenir des substances chimiques qui peuvent causer le cancer, les maladies respiratoires ou autres. Porter de la protection.



## Précautions sur la sécurité

Avant de commencer à travailler, vérifiez que le système est correctement installé et que toutes les précautions de sécurité sont respectées. Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas sûr de sa bonne utilisation.

Ne pas utiliser l'outil sans avoir lu attentivement le manuel d'utilisation. Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas sûr de sa bonne utilisation.



Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas sûr de sa bonne utilisation. Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas sûr de sa bonne utilisation.

**AVERTISSEMENT**  
 Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas sûr de sa bonne utilisation. Ne pas utiliser l'outil si vous n'êtes pas sûr de sa bonne utilisation.



- RESPECTER la pression nominale de tous les éléments du système. La pression maximum de fonctionnement de 621 kPa est mesurée à la prise d'air de l'outil en cours de fonctionnement. Il est nécessaire de compenser au niveau du compresseur la perte de pression entre le compresseur et l'outil.

### AVERTISSEMENT

Évacuer TOUTE pression du système avant d'entreprendre d'installer, de réviser, de déplacer le produit, ou de procéder à son entretien.



- Débrancher la source d'air de l'outil pneumatique lorsqu'il ne sert pas et avant de changer des outils et accessoires ou de procéder à une opération d'entretien.

### AVERTISSEMENT

Il est NÉCESSAIRE de porter des lunettes de sécurité et une protection auditive durant l'utilisation.



- NE PAS porter de vêtements amples, de foulards, de cravates ou de bijoux durant le fonctionnement d'un quelconque outil. Les vêtements amples et les bijoux pourraient se prendre dans des pièces mobiles et entraîner de graves blessures.
- NE PAS appuyer sur la gâchette au moment du raccordement du tuyau d'alimentation d'air à l'outil.
- NE PAS mettre les mains près ou sous des pièces mobiles.

**AVERTISSEMENT** Toute exposition excessive aux vibrations, tout travail dans des

positions difficiles et tout mouvement répétitif peuvent entraîner des blessures aux mains et aux bras. Cesser l'utilisation d'un outil en cas de malaise, d'engourdissement, de fourmillements ou de douleur, et consulter un médecin.

- Vérifier les tuyaux d'air à la recherche de signes de faiblesse ou d'usure avant chaque utilisation. S'assurer que TOUS les branchements soient bien serrés.
- Protéger les canalisations d'air contre les dommages et perforations. NE PAS transporter l'outil par le tuyau d'air.
- NE JAMAIS appuyer sur la gâchette de l'outil tant que celui-ci n'est pas en contact avec l'objet de travail. Les accessoires DOIVENT être fixés solidement. Tout accessoire desserré peut provoquer de graves blessures.
- TOUJOURS utiliser des accessoires conçus pour les outils pneumatiques. NE PAS utiliser d'accessoires endommagés ou usés.
- Veiller à ce que TOUS les écrous, boulons et vis soient serrés et que

l'équipement soit en bon état de marche.

- TOUJOURS immobiliser l'outil avant de travailler avec un étau ou un support. Ne jamais placer les doigts à l'arrière-cylindre pendant le fonctionnement de l'outil.
- NE JAMAIS diriger un outil pneumatique vers soi-même ou toute autre personne. Les outils pneumatiques peuvent causer de graves POURRAIENT.
- TOUJOURS travailler dans un environnement bien ventilé et porter des lunettes anti-poussières homologuées.
- N'utilisez pas de manivelles pour tronçonner avec cet outil.

## Fonctionnement et maintenance INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Les outils pneumatiques nécessitent une alimentation en air comprimé de 620,5 KPA (6,2 bars). Utilisez une alimentation en air avec un régulateur et lubrificateur comme indiqué sur la Figure 1, do

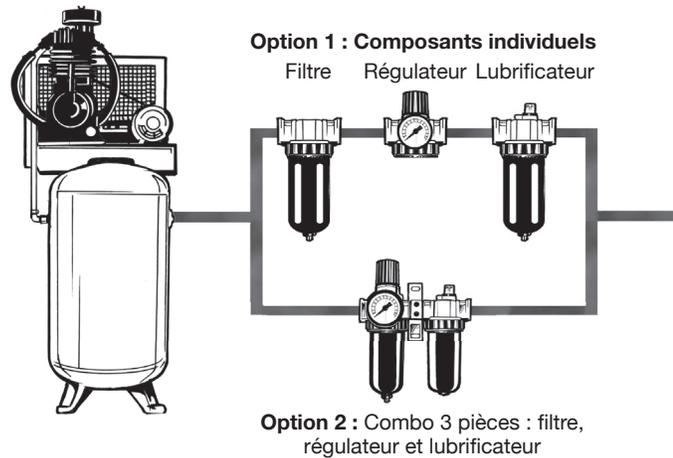


Figure 1

## Remplacement (Suite)

Conformément au modèle FRL Hausfeld PA2104 de 9,5 mm ou au modèle PA2114 de 12,7 mm (1/2 po).

Assurez-vous que l'alimentation en air est débranchée et vidangez l'outil. Vidanger le fluide de condensation du compresseur et du filtre.

Tous les raccords doivent être serrés et l'outil doit être monté de manière sûre et solide.

Voir le Tableau 1 pour les dimensions.

Type de raccords	Diamètre intérieur du tuyau
Raccords pour une utilisation	1/4 po
Raccords pour une utilisation	3/8 po
Raccords pour une utilisation	1/2 po

La longueur minimum suggérée du tuyau est de 15,25 m. Assurez-vous d'utiliser un tuyau de plus en plus long.

**AVERTISSEMENT** Ne pas utiliser de tuyaux ou de raccords usés ou détériorés.

**AVERTISSEMENT** Ne jamais transporter un outil par le tuyau ni tirer sur le tuyau pour déplacer l'outil ou le raccorder. Ne pas approcher les mains de l'huile ni des raccords. Remplacer tout tuyau usé ou robuste ou usé.

Les outils pneumatiques exigent un entretien régulier pendant toute leur durée de vie. Assurez-vous de lire le manuel du propriétaire de se

plier à ces exigences. L'absence d'un graissage correct de l'outil pneumatique peut en raccourcir considérablement la durée de vie et entraîner l'annulation de la garantie.

**ATTENTION** Cet outil pneumatique exige un graissage AVANT la première utilisation puis AVANT et APRÈS chaque utilisation ultérieure.

### LUBRIFICATION AUTOMATIQUE

La méthode de lubrification recommandée consiste en un lubrificateur installé sur un tuyau d'air et faisant partie intégrante du circuit de tuyauteries d'air. Voir la Figure 1. Utiliser l'huile pour outil pneumatique Campbell Hausfeld ST127000AV ou une huile ISO équivalente d'indice 32.

### LUBRIFICATION MANUELLE

Si un lubrificateur n'est pas présent sur le tuyau d'air, l'outil doit être lubrifié chaque jour.

**AVERTISSEMENT** Débrancher l'outil pneumatique de l'alimentation en air avant de graisser.

1. Débrancher l'outil pneumatique de l'alimentation en air.
2. Retourner l'outil pneumatique.
3. Tout en appuyant sur la gâchette, faire sortir à peu près 7,4 mL d'huile pneumatique dans la prise d'air. Le cas échéant, basculer la soupape d'inversion dans les deux sens.

**AVERTISSEMENT** Une fois qu'un outil pneumatique a été graissé, de l'huile s'écoulera de l'orifice de sortie lors des quelques premières secondes de fonctionnement. Avant d'utiliser l'air sous pression, veiller à ce que l'orifice d'échappement ne soit pas dirigé vers vous.

4. Raccorder l'outil pneumatique à l'alimentation en air et recouvrir

l'orifice d'échappement avec un chiffon (se référer au manuel des pièces de rechange pour les caractéristiques de l'outil). Le cas échéant, faire fonctionner l'outil en marche avant et arrière pendant 20 à 30 secondes. L'huile se met à sortir de l'orifice d'échappement d'air une fois que l'air est sous pression.

### ACCESSOIRES

**AVERTISSEMENT** Débrancher l'outil pneumatique de la source d'air avant de changer les accessoires afin d'éviter des blessures graves.

1. Introduire la tige de l'accessoire de meulage dans l'ouverture du mandrin (Voir Figure 2). S'assurer que la tige soit complètement introduite.

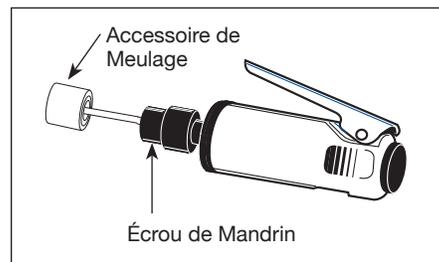


Figure 2

2. Bien serrer la mandrin avec les clés (fournies avec quelques modèles) (Voir Figures 3 et 4). Appliquer une clé sur l'écrou du mandrin et l'autre sur la tige. Tourner la clé sur l'écrou du mandrin à la droite, et simultanément, tourner l'autre clé au sens opposé. S'assurer de ne pas laisser glisser la tige.
3. Faire l'action opposé de l'Étape 2 pour desserrer et changer l'accessoire de meulage.

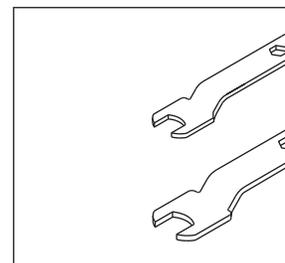


Figure 3 - Clés

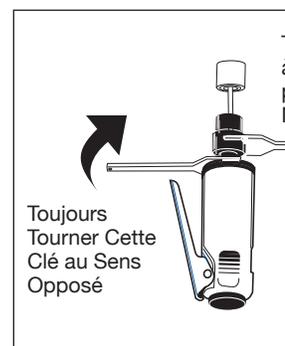


Figure 4

**AVERTISSEMENT** S'assurer que la tige soit complètement introduite dans l'ouverture du mandrin et serrer avec précaution. Les accessoires de meulage peuvent s'envoler pendant le fonctionnement et peuvent causer des blessures graves. Utiliser des accessoires classifiés pour une pression minimum de 25,000.

**RENT**

à pression avant aller, maintenir, céder à l'entretien. et y avoir des blessures Vous des dommages à la



**E**

de lubrifier l'outil avant Suivez les consignes du moteur pneumatique, l'étape 4. Faites l'outil pendant seulement 2 à lieu de 20 à 30 secondes, grande quantité d'huile dans l'outil lors de son

**TECHNIQUE**

ations concernant le ou la réparation de ce ser le 1-855-504-5678.

**INFORMATION CONCERNANT LES PIÈCES DE RECHANGE**

Pour des renseignements sur la commande de pièces de rechange, appeler sans coût le numéro 1-855-504-5678.

S'il vous plaît fournir l'information suivante:

- Numéro de Modèle
- Code estampé
- No. et Description de Pièce

Correspondance Concernant les Pièces: Campbell Hausfeld 100 Production Drive Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

**Guide Général De Dépannage**

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesures correctives
L'outil fonctionne lentement ou ne fonctionne pas	1. Présence de grenaille ou de gomme dans l'outil	1. Rincer l'outil avec de l'huile pneumatiques Campbell Hausfeld et un dissolvant de gomme ou un nettoyant à proportions égales d'huile de moteur et de kérosène. En cas d'huile produite autre que l'huile Campbell Hausfeld, graisser l'outil après l'avoir nettoyé.
	2. Absence d'huile dans l'outil	2. Graisser l'outil conformément aux instructions de graissage données dans ce manuel.
	3. Pression d'air basse	3. Ajuster le régulateur du compresseur au réglage maximum pour l'outil. L'outil fonctionne librement.
	4. Fuites dans le tuyau d'air	4. Serrer et assurer l'étanchéité du tuyau en cas de fuites.
	5. Chute de pression	5. S'assurer que le tuyau soit de la bonne taille. Les longs tuyaux ou les outils qui utilisent de grands volumes d'air peuvent nécessiter un tuyau de diamètre intérieur d'au moins 1/2" suivant la longueur totale du tuyau.
	6. Régulateur mal-ajusté	6. Réglez le contrôleur de débit à la pression maximale à l'aide d'un tournevis.
	7. Roulement usé dans le moteur ou dans la tête coudée	7. Enlever et inspecter le roulement pour la rouille, la saleté, la grenaille ou les débris usés. Nettoyer et graisser le roulement nouveau avec la graisse pour roulements et le remplacer.
	8. Engrenages usés (meules à rectifier les matrices inclinées seulement)	8. Remplacer les engrenages.
Humidité expulsée de l'outil	1. Présence d'eau dans le réservoir	1. Vidanger le réservoir (Voir le manuel du compresseur). Huiler l'outil et le laisser fonctionner jusqu'à ce qu'il se soit débarrassé de l'eau. Huiler et laisser fonctionner pendant 1-2 secondes.
	2. Eau dans les canalisations/tuyaux	2. a. Monter un séparateur/filtre (PA2100 ou PA2110). <b>REMARQUE:</b> Les séparateurs ne fonctionnent que lorsque l'air qui les traverse est frais. Positionner le séparateur le plus loin que possible du compresseur. 2. b. Monter un sécheur d'air. 2. c. Huiler l'outil immédiatement après l'entretenir.
Vibration excessive	1. Meule ou burin endommagé	1. Remplacer avec une nouvelle meule ou un nouveau burin.
	2. Arbre de mandrin courbé	2. Remplacer l'arbre ou le mandrin. Voir vous au manuel de la liste des pièces de rechange.

Utilisation

**ACHETEZ VOTRE PRODUIT EN LIGNE MAINTENANT !**

<http://reg.ch-commercial.com>

## Limitée

Date d'achat de l'acheteur original comme suit : un (1) an.

CORDÉE PAR (GARANT): Campbell Hausfeld/A Marmon/Berkshire Hathaway Company  
Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Téléphone: (855) 504-5678.

DE CETTE GARANTIE (ACHETEUR): L'acheteur original (sauf en cas de revente) du  
Campbell Hausfeld.

COUVERTS PAR CETTE GARANTIE: Cette meule pneumatique à rectifier les matrices  
Hausfeld.

DE LA PRÉSENTE GARANTIE: Défauts importants de matériaux et de main d'oeuvre qui  
survient durant la période de garantie à l'exception de ce qui est noté plus bas.

GARANTIE NE COUVRE PAS:

Les garanties implicites, y compris celles de commercialisabilité et D'ADAPTION À UNE FONCTION  
PRÉVUE SONT LIMITÉES À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE TELLE QU'INDIQUÉE  
SECTION DURÉE. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas de limitations de durée  
des garanties implicites. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s'appliquer.

DÉFAUTS DE FABRICATION, PERTE OU DÉPENSE FORTUIT OU INDIRECT POUVANT RÉSULTER DE  
UN DÉFAUT, PANNE OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU PRODUIT CAMPBELL HAUSFELD.  
Provinces (États) n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou  
de la limitation ou exclusion précédente peut donc ne pas s'appliquer.

Les dommages résultant d'un accident, d'une utilisation abusive, de la négligence ou d'une utilisation  
qui ne suit pas les instructions données dans le(s) manuel(s) accompagnant le produit. Un  
usage ou utilisation abusive par l'acheteur, la négligence ou le manque de faire fonctionner les  
appareils selon les instructions comprend aussi l'enlèvement ou la modification de n'importe quel  
élément de sûreté. Si ces appareils de sûreté sont enlevés ou modifiés, la garantie sera annulée.

Les procédures normaux qui sont expliqués dans le(s) manuel(s) d'utilisation accompagnant le produit.

Les services qui sont exigés normalement pour l'entretien du produit, par ex. joints toriques,  
rings d'étanchéité, garnitures d'étanchéité ou joints, lubrifiants, valves de moteur, abrasifs,  
écrous de serrage, mandrins, engrenages coniques, ou toute autre pièce consommable  
explicitement indiquée. Ces articles ne seront couverts que pendant quatre-vingt-dix (90)  
jours à compter de la date d'achat original. Les articles soulignés sont garanties pour défauts de matière et de  
traitement.

COUVERTS DU GARANT AUX TERMES DE CETTE GARANTIE: Réparer ou remplacer, au choix  
des produits ou composants défectueux, qui ont connu une défaillance et/ou qui ne sont pas  
couverts pendant la durée précise de validité de la garantie.

COUVERTS DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE CETTE GARANTIE:

La preuve d'achat datée et un état d'entretien.

Appeler Campbell Hausfeld (855) 504-5678 pour obtenir vos options de service sous garantie. Les  
options de service sont la responsabilité de l'acheteur.

Effectuer l'entretien du produit avec un soin raisonnable, ainsi que le décrit le(s) manuel(s)  
accompagnant le produit.

LE GARANTIEUR NE FAIT AUCUN REMPLACEMENT EFFECTUÉ PAR LE GARANT AUX TERMES DE LA PRÉSENTE  
GARANTIE. Toute réparation ou le remplacement sera prévu et exécuté en fonction de la charge de travail  
et de la disponibilité des pièces de rechange.

Cette garantie s'applique aux É.-U., au Canada et au Mexique seulement et vous donne des droits  
qui peuvent varier. L'acheteur peut également jouir d'autres droits qui varient d'une Province, d'un État ou d'un

**AVERTISSEMENT: Gardez votre preuve datée d'achat à fin de la garantie!**

**Placez ce manuel ou classez-la dans un dossier pour plus de sécurité.**

Instruções de Uso

## Retifica Reta



MODELO: CL252100AV, CL254100AV

### Descrição

Retifica reta foram desenvolvidos para esmerilhar, polir, remover rebarbas e  
pontas afiadas. Esta ferramenta pode ser usada com rebarbas de carbô  
dimensões de pinças e torno estão disponíveis para permitir o uso de  
esmerilhamento padrão. Modelos de cabeça angulares possibilitam ac  
pequenas ou de difícil acesso.

### Remoção da Embalagem

Al desempacar este producto, revíselo con cuidado para cerciorarse d  
perfecto estado. Aperte firmemente conexões, parafusos, etc., antes d  
unidade em operação.

**LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES**

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES -  
NÃO DESCARTE**

### Normas de Segurança

Este manual contém informações muito importantes que devem ser co  
compreendidas. Essas informações são fornecidas para SEGURANÇA  
PROBLEMAS NO EQUIPAMENTO. Para ajudar a reconhecer essas inf  
observe os seguintes símbolos.

#### ⚠ PERIGO

*Perigo indica uma situação eminentemente perigosa que, se não for evitada, causará a morte ou infortúnios graves.*

#### ⚠ AVISO

*Aviso indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou infortúnios graves.*

#### ⚠ CUIDADO

*Cuidado indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá causar danos menos graves.*

*moderado.*

#### NOTA

*Nota indica uma informação importante, que se não for seguida, poderá causar danos ao equipamento.*

**OBSERVAÇÃO:** Informações que requerem atenção especial.

### Informações Gerais Sobre Segurança

#### PROPOSIÇÃO 65 DA CALIFÓRNIA

#### ⚠ AVISO

*Este produto ou o seu cabo de força pode conter substâncias químicas, incluindo o chumbo, conhecidos, no ES*

*Califórnia, como causadores de câncer e defeitos congênitos ou outras condições reprodutivas. Lave as mãos após manusear este produto.*

© 2015 Campbell Hausfeld  
A Marmon/Berkshire Hathaway Company

leia essas instruções. Leia com atenção antes de tentar montar, instalar, usar ou manter o produto descrito. Siga todas as informações de segurança para proteger a si mesmo e a outras pessoas; caso contrário, podem ocorrer lesões pessoais e/ou danos materiais! Consulte as instruções para futuras consultas.

## Regras Gerais (Segurança)

Evite a exposição a poeira ao trabalhar com ferramentas elétricas para cortar madeira, tinta, cimento ou outro tipo de material. A poeira pode causar problemas respiratórios e congênitos ou outros problemas de saúde. Use equipamento de proteção pessoal adequado.



## Atenção Geral

Esta ferramenta é parte de um sistema de suprimento de ar. Siga as seguintes precauções de segurança sempre que estiver usando o equipamento. Leia todas as outras regras de segurança.

Leia o manual de instruções e familiarize-se com o equipamento antes de usá-lo.



Use sempre as normas de segurança para usar a ferramenta.

Atenção: A pressão de trabalho máxima (90 psi). A ferramenta pneumática PODERÁ causar lesões graves.



Respeite os limites de pressão e não ultrapasse os componentes do sistema de operação.

A pressão máxima de 90 psi é medida na entrada da ferramenta enquanto ela está em funcionamento. A queda de pressão entre o compressor e a ferramenta precisa ser compensada no compressor.

### AVISO

Libere TODA a pressão do sistema antes de tentar instalar, utilizar, reposicionar ou realizar qualquer manutenção.



4. Desconecte a ferramenta pneumática do suprimento de ar quando essa não estiver em uso e antes de trocar ferramentas, uniões ou realizar alguma manutenção.

### AVISO

Os óculos de segurança e protetor auditivo DEVEM ser usados durante a operação.



5. NÃO utilize roupas largas ou soltas, lenços, gravatas ou joias durante a utilização de quaisquer ferramentas. Roupas soltas ou joias podem prender nas peças em movimento resultando em ferimentos pessoais graves.

6. NÃO aperte o gatilho durante a conexão da mangueira de fornecimento de ar à ferramenta.

7. NÃO coloque as mãos próximas ou debaixo de peças móveis.

### AVISO

A exposição excessiva à vibração, o trabalho em posições incômodas e os movimentos de trabalho repetitivos podem causar lesões às mãos e aos braços. Pare de usar qualquer ferramenta se ocorrer

desconforto, dormência, formigamento ou dor e consulte um médico.

- Verifique se as mangueiras de ar estão fracas ou desgastadas antes de cada utilização. Certifique-se de que TODAS as conexões estejam firmes.
- Proteja as linhas de ar contra danos ou furos. NÃO puxe a ferramenta pela mangueira de ar.
- NUNCA acione a ferramenta quando não aplicada a um objeto de trabalho. As conexões DEVEM ser firmemente conectadas. Conexões frouxas podem causar dano sério.
- SEMPRE use conexões projetadas para uso com ferramentas pneumáticas. NÃO use conexões danificadas ou gastas.
- Mantenha apertados TODAS as porcas e parafusos e mantenha o equipamento em condições seguras de operação.
- Fixe SEMPRE a peça de trabalho em uma morsa ou braçadeira. Não use um mandril de disco de corte nesta ferramenta.

14. NUNCA aponte uma ferramenta pneumática para si mesmo ou para outra pessoa. Isso pode causar dano sério.

15. SEMPRE trabalhe em áreas bem ventiladas e utilize equipamento de proteção contra poeira aprovado.

16. Não use um mandril de disco de corte nesta ferramenta.

## Operação

### INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

As ferramentas pneumáticas requerem um suprimento de ar limpo (6,2 bar). Um sistema de ar com filtro, regulador e lubrificante (FRL) como mostrado na Figura 1 deve ser usado.

Recomenda-se o modelo Hausfeld FRL PA2104 9,5 mm ou PA 2114 12,7 mm (1/2").

Adicione água no suprimento de ar para a ferramenta. Drene diariamente o condensado do tanque do filtro.

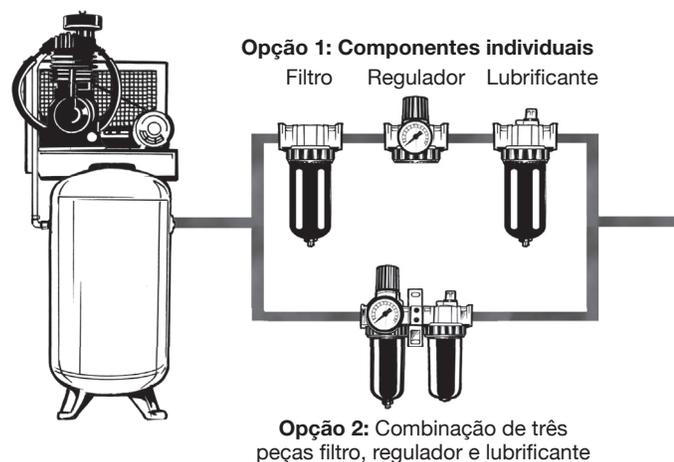


Figura 1

**ção)**

ueiras e conexões  
amanho correto e estar  
as. Consulte a Tabela 1  
mínimos.

imento	Diâmetro interno da mangueira
in. a 100% de uso	6,4 mm
100% de uso	9,5 mm
in. a 100% de uso	12,7 mm

o mínimo da mangueira  
com base em mangueira de  
5,25 metros e classificação  
ferramenta. A utilização de  
eira mais longa pode exigir o  
eira de diâmetro maior.

**Não utilize mangueiras ou estiverem danificadas ou**

**Nunca transporte uma ferramenta mangueira e nunca para movimentar um compressor. mangueiras afastadas de rdas afiadas. Troque as e estiverem danificadas, stadas.**

o pneumáticas requerem longo da vida e é da e do proprietário. A falta adequada da ferramenta inui enormemente a vida anula a sua garantia.

**Esta ferramenta requer lubrificação nicial e ANTES e APÓS nal.**

**LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA**

O método recomendado para a lubrificação é com um lubrificante de linha de ar instalado como parte do sistema de tubos de ar. Consulte a figura 1. Uso do óleo para ferramenta pneumática Campbell Hausfeld ST127000AV ou óleo equivalente ISO grau 32.

**LUBRIFICAÇÃO MANUAL**

Se um lubrificante de linha de ar não é usado, a ferramenta deve ser lubrificada diariamente.

**AVISO** *Desconecte a ferramenta pneumática do suprimento de ar antes de lubrificar.*

1. Desconecte a ferramenta pneumática do suprimento de ar.
2. Vire a ferramenta pneumática para baixo.
3. Vire a chave de fenda para baixo. Enquanto segura o gatilho, despeje aproximadamente 7,4 mL de óleo Campbell Hausfeld na entrada de ar. Se aplicável, mude a válvula para frente e para trás em ambos os sentidos.

**AVISO** *Após a lubrificação da ferramenta pneumática, ocorre a saída de óleo pelo orifício de exaustão durante os primeiros segundos da operação. O orifício de exaustão deve estar direcionado para longe do seu corpo antes de aplicar pressão de ar.*

4. Conecte a ferramenta pneumática à fonte de suprimento de ar e cubra o orifício de exaustão com uma toalha (consulte as características da ferramenta no manual de peças). Coloque a ferramenta em funcionamento em ambas as direções, se aplicável, durante 20 a 30 segundos. Ocorre a descarga de

óleo do orifício de exaustão quando se aplica a pressão pneumática.

**ACESSÓRIOS**

**WARNING** *Desconecte a ferramenta pneumática do abastecimento de ar antes de trocar acessórios ou podem ocorrer lesões sérias.*

1. Insira o braço do acessório do esmerilhador na abertura na pinça de retorno (consulte a Figura 2). Certifique-se de que o braço esteja completamente inserido.

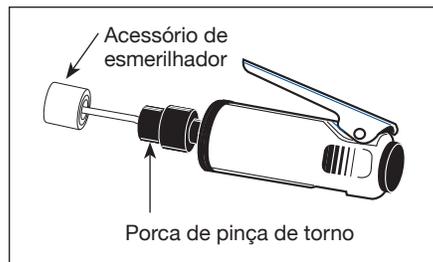


Figura 2

2. **Prenda a pinça de torno com chaves (fornecidas com alguns modelos) (consulte as figuras 3 e 4).** Aplique uma chave na porca da pinça de torno e a outra ao fuso. Gire a chave na pinça de torno para a direita, virando simultaneamente virando a outra chave na direção oposta. Certifique-se de que o braço não saia do lugar.
3. Faça o oposto da etapa 2 para afrouxar e trocar o acessório do esmerilhador.

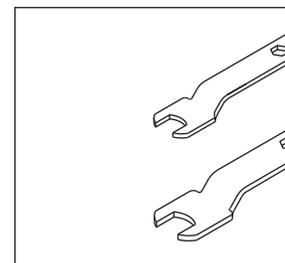


Figura 3 - Chaves

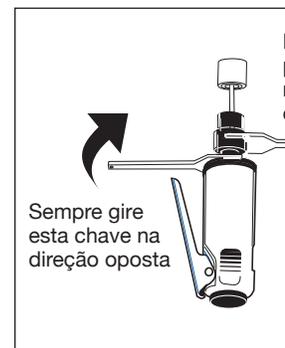


Figura 4

**WARNING** *Certo de q acessório esteja completa na abertura de pinça de t esteja presa firmemente. soltos podem ser atirados operação e causar danos somente acessórios class um mínimo de 25.000 RP*

**ção**

**Pressão antes  
de instalar,  
de local ou efetuar  
a manutenção no sistema  
para evitar lesões pessoais e/  
propriedade.**

**ENTO**

Deve ser lubrificada antes  
de usar. Siga as instruções  
de motor pneumático  
antes de ir para a etapa 3. Só  
ligar por 2 a 3 segundos  
por vez, uma vez que é  
necessário mais óleo permaneça na  
máquina para armazenar.

**TÉCNICA**

Para obter informações sobre a operação ou  
o produto, por favor entre  
em contato com o centro de assistência  
técnica da Campbell Hausfeld mais

**INFORMAÇÕES SOBRE AS PEÇAS  
DE REPOSIÇÃO**

Para obter informações sobre onde pedir  
peças de reposição, ligue grátis para  
1-855-504-5678.

Forneça as seguintes informações:

- Número do modelo
- Código impresso
- Número de peça e descrição

Envie a correspondência sobre as peças  
para:

Campbell Hausfeld  
100 Production Drive  
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

**Guia geral de detecção de problemas**

Sintoma	Possíveis causas	Ação a tomar
A ferramenta funciona devagar ou não funciona	1. Areia ou goma na ferramenta	1. Purgue a ferramenta com óleo de ferramentas a ar Campbell Hausfeld ou com um solvente de goma ou com um óleo de motor querosene. Se não for utilizado Hausfeld, lubrifique a ferramenta com uma limpeza.
	2. Não há óleo na ferramenta	2. Lubrifique a ferramenta de acordo com as instruções de lubrificação neste manual.
	3. Baixa pressão de ar	3. Ajuste o regulador de compressão para o máximo da ferramenta enquanto estiver ligada mas sem operar.
	4. A mangueira de ar vazou	4. Aperte e vede as conexões de acordo com o caso de vazamento.
	5. Quedas de pressão	5. a. Certifique-se do tamanho da mangueira. Mangueiras longas e ferramentas que utilizam grandes volumes de ar podem requerer uma mangueira de 1/2 pol. de diâmetro ou maior, dependendo da ferramenta da mangueira.
	6. Regulador ajustado incorretamente	6. Ajuste o regulador de fluxo de acordo com a chave de fenda de cabeça plana para a máxima velocidade.
	7. Mancal de esfera gasto no motor ou na cabeça angular	7. Remova e inspecione o mancal de esfera. Remova a ferrugem, sujeira, partículas finas e outros gastos. Limpe e aplique graxa ao mancal com graxa de mancal.
	8. Engrenagens gastas (somente para esmerilhador angular de matriz)	8. Substitua as engrenagens.
Umidade sendo soprada para fora da ferramenta	1. Água no tanque	1. Purgue o tanque (consulte o manual do compressor de ar). Aplique óleo de ferramentas a a ferramenta e opere até que a água evidente. Torne a lubrificação e ative-a por 1 ou 2 segundos.
	2. Água nos tubos/mangueiras de ar	2. a. Instale um separador/filtro (PA2100 ou PA2110). <b>Obs:</b> Separators only work properly if the air passing through them is cooled. Locate the separator as close as possible from the compressor. 2. b. Instale um secador de ar. 2. c. Sempre que água entrar no tanque deve-se aplicar óleo imediatamente.
Vibração excessiva	1. Pedras ou rebarbas danificadas	1. Substitua com uma nova pedra.
	2. Eixo de pinça de torno dobrado	2. Substitua o eixo ou pinça de acordo com o manual da lista de peças.

**REGISTRE SEU PRODUTO ON-LINE AGORA!**

<http://reg.ch-commercial.com>

## Limitada

Partir da data de compra por parte do comprador original, da seguinte maneira: Um (1)

DE ESTA GARANTIA (GARANTIDOR): Campbell Hausfeld / A Marmon/Berkshire Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telefone: (855) 504-5678.

DE ESTA GARANTIA (COMPRADOR): O comprador original (não para objetivo de revenda) a Campbell Hausfeld.

PRODUTOS COBERTOS POR ESTA GARANTIA: Este esmerilhador de matrizes da Hausfeld.

OBJETO NESTA GARANTIA: Defeitos substanciais no material e na fabricação que ocorram durante o período de garantia com exceção dos casos abaixo.

COBERTO NESTA GARANTIA:

Condições implícitas, incluindo as de comerciabilidade e ADEQUAÇÃO PARA UM OBJETIVO ESPECÍFICO SÃO LIMITADAS A PARTIR DA DATA DA COMPRA ORIGINAL, CONFORME ESTABELECIDO NO ITEM DURAÇÃO ACIMA. Alguns estados (nos Estados Unidos) não permitem a transferência de direitos ao prazo de duração da garantia implícita, de forma que os limites acima podem não se aplicar ao seu caso.

PERDA, DANO OU DESPESA INCIDENTAIS, INDIRETOS OU RESULTANTES QUE SE RESULTAR DE QUALQUER DEFEITO, FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO DOS PRODUTOS DA CAMPBELL HAUSFELD. Alguns estados (nos Estados Unidos) não permitem a transferência de danos incidentais ou resultantes, de forma que o limite e exclusão acima podem não se aplicar ao seu caso.

Falha resultante de acidente, abuso por parte do comprador, negligência ou da utilização incorreta do produto de acordo com as instruções no(s) manual(ais) do proprietário que acompanha(m) este produto. Acidente, abuso por parte do comprador, negligência, não operação ou uso de acordo com as instruções incluirão também a retirada ou alteração de qualquer dispositivo de segurança. Se tais dispositivos de segurança forem retirados ou alterados, esta garantia será anulada.

Manuais explicados nos manuais do proprietário são fornecidos com o produto.

Substituição que costumam ser necessárias à manutenção do produto, por exemplo, buchas, gaxetas, enchimentos ou vedações, lubrificantes, escapamentos de motor, cortadores, pinças de torno, mandris, engrenagens cônicas ou qualquer outra peça não especificamente listada. Estes itens estarão cobertos apenas por noventa (90) dias a partir da data da compra original. Os itens sublinhados possuem garantia apenas para defeitos de fabricação.

DEVIDAS DO GARANTIDOR DE ACORDO COM ESTA GARANTIA: Repare ou substitua, a seu critério, produtos ou componentes que apresentam defeito, mau funcionamento e/ou falhas durante o período de garantia especificado.

DEVIDAS DO COMPRADOR DE ACORDO COM ESTA GARANTIA:

Comprovante de compra datado e registros de manutenção.

Chamada para a Campbell Hausfeld (855) 504-5678 para obter suas opções de serviço de garantia. Os custos de frete devem ser pagos pelo comprador.

Uso adequado na operação e manutenção dos produtos conforme descrito no(s) manual(ais) do proprietário.

O GARANTIDOR IRÁ CONSERTAR OU SUBSTITUIR DE ACORDO COM ESTA GARANTIA:

As substituições serão programadas e realizadas de acordo com o fluxo de trabalho normal e dependendo da disponibilidade das peças de substituição.

Esta garantia é válida somente nos E.U.A., no Canadá e no México e oferece direitos legais que também ter outros direitos, que variam de um estado para outro (nos Estados Unidos) e não se aplica para outros países.

**Importante: Guarde sua comprovação de compra datada até o fim da garantia!  
Junte-a a este manual o archive-a para mais segurança.**

Manual de Instrucciones de Operación

# Rectificadora de Neumática de Matrizes



MODELO: CL252100AV, CL254100AV

## Descripción

Las esmeriladoras neumáticas de troqueles están diseñadas para el esmerinado, pulido, desbastado y suavizado de bordes filosos. Esta herramienta puede utilizarse en combinación con fresas de carburo. Se encuentran disponibles varios tipos de boquillas portaherramientas que permiten el uso de accesorios para el esmerinado. Los modelos de cabeza angular permiten el acceso en áreas de difícil acceso.

## Desempaque

Al desempacar este producto, revíselo con cuidado para cerciorarse de que está en perfecto estado. Cerciórese de apretar todas las conexiones, pernos, etc., antes de comenzar a utilizar la unidad.

**LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – NO LAS DESECHE**

## Medidas de Seguridad

Este manual contiene información que es muy importante que sepa y entienda. Esta información se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para evitar PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Debe reconocer los siguientes símbolos:

**▲ PELIGRO** *Ésto le indica que hay una situación inmediata que **PODRÍA** ocasionar la muerte o heridas de gravedad.*

**▲ ADVERTENCIA** *Ésto le indica que hay una situación que **PODRÍA** ocasionar la muerte o heridas de gravedad.*

**▲ PRECAUCION** *Ésto le indica que hay una situación que **PODRÍA** ocasionar heridas no muy graves.*

**AVISO** *Ésto le indica una información importante, que si no se sigue **le podría ocasionar daños al equipo.***

**NOTA:** Información que requiere atención especial.

## Informaciones Generales de Seguridad

### PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA

**▲ ADVERTENCIA** *Este producto, o su cable de corriente pueden contener sustancias químicas, incluido plomo, que es conocido por el Estado de California como causante de cáncer y defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Lávese las manos después de manipularlo.*



FRL modelo PA2104 (9,5 mm) o PA2114 (12,7 mm) [1/2" Campbell Hausfeld.

El suministro de aire a la herramienta. Drene la herramienta del tanque compresor y asegure el escape.

Las mangueras y conexiones deben ser del tamaño correcto y estar bien mantenidas. Consulte la Tabla 1 para obtener los requisitos mínimos.

Porcentaje de la vida útil de la herramienta	DI de la manguera
Hasta el 100% del uso	6,4 mm
Hasta el 100% del uso	9,5 mm
Hasta el 100% del uso	12,7 mm

El tamaño mínimo sugerido de la manguera debe estar basado en una manguera de clasificación continua L/min. Evite el uso de conexiones y una mala instalación podría requerir el uso de una manguera de mayor diámetro.

**ADVERTENCIA** No use mangueras ni conexiones que estén deterioradas.

**ADVERTENCIA** Nunca cargue una herramienta neumática con aire directamente a la manguera para la herramienta o un compresor. No use mangueras alejadas o puntas afiladas, ni cualquier manguera que esté agrietada o desgastada.

Las herramientas neumáticas requieren un mantenimiento regular a lo largo de la vida útil de la herramienta. Esto es responsabilidad del usuario. Si no se lubrica en forma regular, la vida útil de la herramienta se reducirá.

**PRECAUCIÓN** Esta herramienta neumática requiere lubricación ANTES del uso inicial y ANTES y DESPUÉS de cada uso adicional.

### LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA

El método recomendado para la lubricación es con un lubricador de línea de aire instalado como parte del sistema de tuberías de aire. Vea la Figura 1. Use el aceite ST127000AV para herramientas neumáticas de Campbell Hausfeld o un aceite equivalente a ISO 32.

### LUBRICACIÓN MANUAL

Si no se usa un lubricador de línea de aire, la herramienta debe lubricarse diariamente.

**ADVERTENCIA** Desconecte la herramienta neumática del suministro de aire antes de lubricar.

1. Desconecte la herramienta neumática del suministro de aire.
2. Dé vuelta a la herramienta neumática.
3. Mientras tira del gatillo, introduzca aproximadamente 7,4 ml (1/4 onza) de aceite para herramientas neumáticas Campbell Hausfeld en la entrada de aire. Si correspondiera, coloque la válvula de avance y retroceso en ambas direcciones.

**ADVERTENCIA** Luego de haber lubricado una herramienta neumática, saldrá aceite a través del puerto de escape durante los primeros segundos de funcionamiento. El puerto de escape debe dirigirse en sentido opuesto a su cuerpo antes de aplicar la presión de aire.

4. Conecte la herramienta neumática al suministro de aire y cubra el puerto de escape con una toalla (consulte el manual de piezas de repuesto para conocer las

funciones de la herramienta). Haga funcionar la herramienta en las direcciones de avance y retroceso, si correspondiera, durante 20 a 30 segundos. Cuando se aplica la presión de aire, el aceite sale del puerto de escape.

### ACCESORIOS

**ADVERTENCIA** Desconecte la herramienta de la fuente de suministro de aire antes de cambiar los accesorios o podría ocasionarle lesiones graves.

1. Introduzca el extremo del accesorio para rectificar dentro del orificio de la boquilla (Vea la Figura 2).

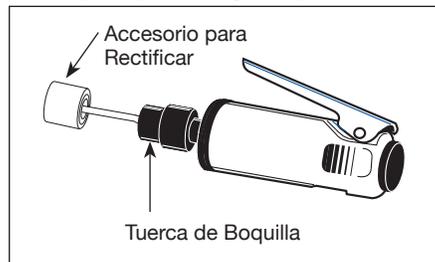


Figura 2

2. Ajuste firmemente el mandril portapieza con llaves (incluidas con algunos modelos) (Vea la Figura 3 y 4). Aplique una llave a la tuerca del mandril y la otra al eje. Gire la llave de la tuerca del mandril hacia la derecha, mientras al mismo tiempo gira la otra llave en la dirección opuesta, asegúrese de que el vástago no quede posicionado incorrectamente.
3. Haga lo opuesto del Paso 3 para aflojar y cambiar el accesorio rectificador.

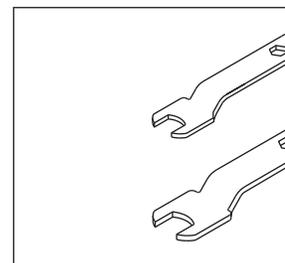


Figura 3 - Llaves



Figura 4

**ADVERTENCIA** Cerciórese de que el extremo del accesorio esté completamente introducido al orificio de la boquilla. Si la boquilla no está bien ajustada, los accesorios flojos podrían causar lesiones graves. Sólo utilice accesorios diseñados para un mínimo de 25,000 revoluciones por

## Inicio

### Atención

Atención del usuario: Lea las instrucciones de operación y de mantenimiento antes de usar la herramienta. De no hacerlo podría causar lesiones personales o daños.



concesionario de Campbell Hausfeld más cercano a su domicilio.

### INFORMACIÓN SOBRE REPUESTOS

Para obtener información con respecto a piezas de repuesto pedidas, llame sin costo al 1-855-504-5678.

Sírvase suministrararnos la siguiente información:

- Número del Modelo
- Código estampado
- Número y descripción del repuesto.

Puede escribirnos a:  
Campbell Hausfeld  
100 Production Drive  
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

## Inicio

Antes de usar la herramienta, lea las instrucciones de operación y de mantenimiento del motor neumático. Después de cada paso 4. Solo use la herramienta de 2 a 3 segundos de 20 a 30 segundos si es necesario que una gota de aceite permanezca en la herramienta cuando se guarda.

## Técnica

Para obtener información en relación con el uso o reparación de la herramienta, comuníquese con el

## Guía General de Diagnóstico de Averías

Problema	Causa(s) Posible(s)	Acción a tomar
La herramienta funciona lentamente o no funciona	1. Hay impurezas en la herramienta	1. Limpie la herramienta con aceites, herramientas neumáticas Campbell Hausfeld, solventes adecuados o una mezcla de proporciones de aceite para motor y queroseno. Si no utiliza aceites Campbell Hausfeld, lubrique la herramienta después de limpiarla
	2. La herramienta no tiene aceite	2. Lubrique la herramienta según las instrucciones de lubricación
	3. Baja presión de aire	3. Ajuste el regulador del compresor permitido para la herramienta para que funcione libremente
	4. Fugas en la manguera de aire	4. Apriete y selle las conexiones para que no haya fugas
	5. Baja la presión	5. Asegúrese de que el tamaño de la manguera sea el apropiado. Las mangueras de herramientas que utilizan gran diámetro de aire pueden requerir una manguera D.I. de 12,7 mm (1/2 pulg.) o mayor que la longitud total de la manguera
	6. El regulador está mal ajustado	6. Ajuste el regulador de flujo de aire y destornillador de cabeza plana para ajustar la velocidad
	7. Los cojinetes de bolas del motor o la cabeza angular están desgastados	7. Desarme los cojinetes y revise los cojinetes oxidados, sucios o desgastados. Reemplácelos con grasa para cojinetes
	8. Los engranajes están desgastados (solamente esmeriladoras angulares)	8. Reemplace los engranajes
La herramienta expulsa humedad	1. Hay agua en el tanque	1. Vacíe el tanque (Vea el manual de instrucciones de aire). Lubrique la herramienta para que funcione hasta que no expulsa agua. Lubrique la herramienta después de que se deje funcionar de 1s a 2s
	2. Hay agua en las líneas/mangueras de aire	2. a. Instale un separador/filtro de agua (PA2110). <b>NOTA:</b> Los separadores/filtros funcionan debidamente solo si el flujo de aire está fresco. b. Instale un secador de aire. c. En cualquier momento que se use la herramienta, deberá cambiarse inmediatamente
Vibración excesiva	1. La piedra/accesorio para rectificar está desgastado	1. Reemplace la piedra o el accesorio para rectificar
	2. El eje de la boquilla está doblado	2. Reemplace el eje o la boquilla manual del listado de partes)

---

**¡REGISTRE SU PRODUCTO EN LÍNEA AHORA MISMO!**  
<http://reg.ch-commercial.com>

---

### **Garantía Limitada**

1. DURACIÓN: A partir de la fecha de compra por parte del comprador original del modo siguiente: 1 (un) año.
2. QUIEN OTORGA ESTA GARANTIA (EL GARANTE: Campbell Hausfeld / The A Marmon/Berkshire Hathaway Company Company 100 Production Drive, Harrison, Ohio 45030 Teléfono: (855) 504-5678.
3. QUIEN RECIBE ESTA GARANTIA (EL COMPRADOR): El comprador original (que no sea un revendedor) del producto Campbell Hausfeld.
4. PRODUCTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA: Esta esmeriladora neumática de troquel.
5. COBERTURA DE LA GARANTIA: Defectos importantes en el material y la mano de obra que ocurran durante la duración del período de garantía con las excepciones que se mencionan a continuación.
6. LO QUE NO ESTA CUBIERTO POR ESTA GARANTIA:
  - A. Las garantías implícitas, incluyendo aquellas de comercialidad E IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES, ESTAN LIMITADOS A LO ESPECIFICADO EN EL PARRAFO DE DURACION. En algunos estados no se permiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, por lo tanto, en tales casos esta limitación no es aplicable.
  - B. CUALQUIER PERDIDA DAÑO INCIDENTAL, INDIRECTO O CONSECUENTE QUE PUEDA RESULTAR DE UN DEFECTO, FALLA O MALFUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO CAMPBELL HAUSFELD. En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto, en tales casos esta limitación o exclusión no es aplicable
  - C. Cualquier falla que resulte de un accidente, abuso, negligencia o incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y uso indicadas en el (los) manual(es) que se adjunta(n) al producto. Dichos accidentes, abusos por parte del comprador, o falta de operar el producto siguiendo las instrucciones del manual de instrucciones suministrado también debe incluir la desconexión o modificación de los instrumentos de seguridad. Si dichos instrumentos de seguridad son desconectados, la garantía quedaría cancelada.
  - D. Los ajustes normales explicados en el(los) manual(es) suministrado(s) con el producto.
  - E. Los artículos o servicios que son necesarios normalmente para mantener el producto, p. ej. juntas tóricas, resortes, juntas, empaques o sellos, lubricantes, paletas del motor, abrasivos, cortadores, boquillas porta herramienta, mandriles, engranes cónicos, o cualquier otra pieza fungible no mencionada específicamente. Estos artículos solamente estarán cubiertos durante noventa (90) días a partir de la fecha de compra original. Los artículos subrayados sólo están garantizados por defectos de material o fabricación.
7. RESPONSABILIDADES DEL GARANTE BAJO ESTA GARANTIA: Según elija el Garante, la reparación o el reemplazo del producto o los componentes que estén defectuosos, que hayan funcionado en forma inadecuada y/o que no hayan cumplido con su función dentro de la duración del período específico de la garantía.
8. RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTIA:
  - A. Suministrar prueba fechada de compra y la historia de mantenimiento del producto.
  - B. Llame a Campbell Hausfeld (855) 504-5678 por sus opciones de servicio incluidas en la garantía. Los costos de flete correrán por cuenta del comprador.
  - C. Seguir las instrucciones sobre operación y mantenimiento del producto, tal como se indica(n) en el (los) manual(es) del propietario.
9. CUANDO EFECTUARA EL GARANTE LA REPARACION O REEMPLAZO CUBIERTO BAJO ESTA GARANTIA: La reparación o reemplazo dependerá del flujo normal de trabajo del centro de servicio y de la disponibilidad de repuestos.

Esta garantía limitada es válida sólo en los EE.UU., Canadá y México y otorga derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos que varían de un Estado a otro, o de un país a otro.

---

**RECORDATORIO: ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía!**  
**Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.**

---